

Technická specifikace

Nabídka č.: Z80994/0

Akce: **DPmUL Ústí na labem**

Zákazník: **DPmUI Ústí nad Labem**

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.: Z80994/0

Akce: DPmUL Ústí na labem

Pozice:Jednotka 1

strana 2 / 10

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

Větrací jednotka 800 / 10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

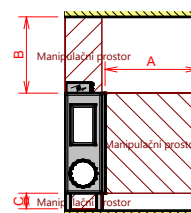
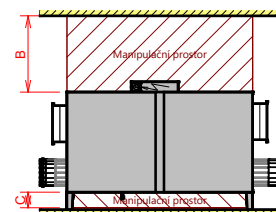
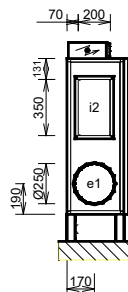
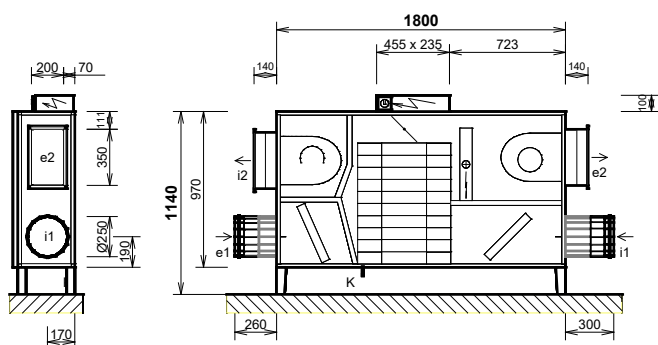


Provedení: **10/0** parapetní

pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 125 kg, Dodávka jednotky vcelku

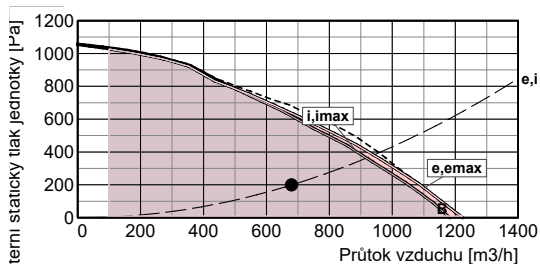
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	350 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 740 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:
e-přívod (230 V), i-odvod (230 V), B-by-pass
emax-přívod (230 V), imax-odvod (230 V)

Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total dB (A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
sání e1	57	39	47	56	48	43	39	31	<25
výtlač e2	75	50	59	66	69	70	68	60	54
sání i1	57	39	47	55	48	42	39	31	<25
výtlač i2	75	50	59	66	69	70	67	59	53
plášť do okolí	53	32	37	49	49	44	37	<25	<25

Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **ventilátorů** je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

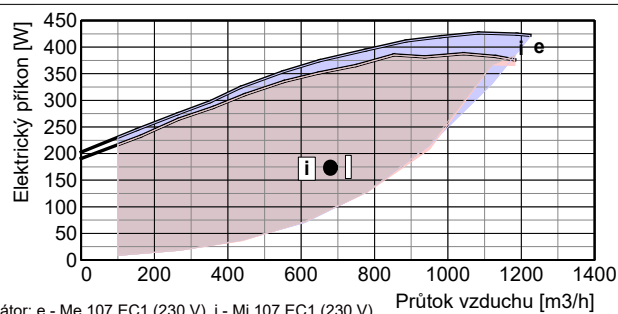
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	32	<25	<25	28	29	<25	<25	<25	<25
----------------	----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz **ventilátorů** je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	680
Externí statický tlak jednotky	Pa	200
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,175
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2493
SFP	W.h/m3	0,258
Typ ventilátorů	Me.107	Mi.107
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1
SFPv	W.h/m3	0,511



Ventilátor: e - Me.107.EC1 (230 V), i - Mi.107.EC1 (230 V)

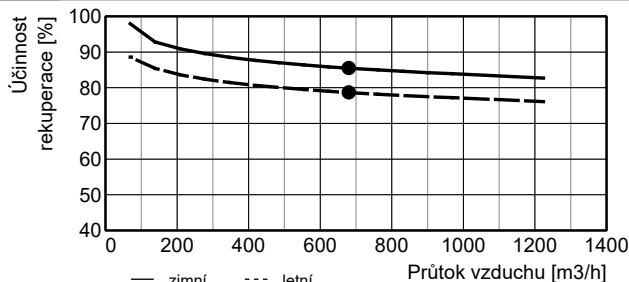
Technický popis
Nominální hodnoty
Nabídka č.: Z80994/0
Akce: DPmUL Ústí na labem
Pozice:Jednotka 1

strana 3 / 10

Jednotka	Větrací jednotka 800	Specifikace:	Větrací jednotka 800 / 10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018
----------	-----------------------------	--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 250 pružné	Ø 250 pružné	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	CM24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 350 x 200 pružné	350 x 200 pružné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	CM24
Odvod kondenzátu K	mm 1 x Ø 16/22 mm bez sifonu		By-passová klapka (integrována v jednotce)	CM24

Rekuperační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	680	680
Vstupní teplota	°C	-12	22
Výstupní teplota	°C	17	0
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	10	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	86 (79)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	6,8 (1,1)	
Tvorba kondenzátu	l/h	2,3	
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační		



Účinnost rekuperace [%]

— zimní --- letní

Průtok vzduchu [m³/h]

Průtok vzduchu [m³/h]	Účinnost zimní [%]	Účinnost letní [%]
100	98	88
200	92	84
400	88	81
680	86	79
1200	82	76

Elektrický ohřivač		přívod	
Vzduchové množství	m3/h	680	
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C	17	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	21	
Topný výkon	kW	1,0	
Max. topný výkon	kW	1,8	
Napětí	V	230	
Typ ohřivače		E.1800	
		vestavěný	

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	ePM10 50% (M5)	ePM10 50% (M5)	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů	ks	1	
Rozměr kazety	mm	340x300x48	

Regulace: Digitální regulace		Čidla (součástí dodávky)	
Základní funkce jednotky	Digitální regulace s internetem "L" 230V-EC / 230V- EC	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ANS T1
Umístění regulačního modulu	na jednotce standardní poloha	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ANS T2
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,348 kW	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ANS TM2
Expandery	Expandery IO18	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ANS TM1
Ovládání	Digitální dotykový ovladač		
Hlavní vypínač	SW		

Upozornění:
Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu !). V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit: - vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem Pro provoz elektrického ohřivače je nutné vždy splnit tyto podmínky: - Minimální nutný průtok vzduchu 100 m3/h - Minimální doběh ventilátoru 60 s

Rozměrový náčrtes

strana 4 / 10

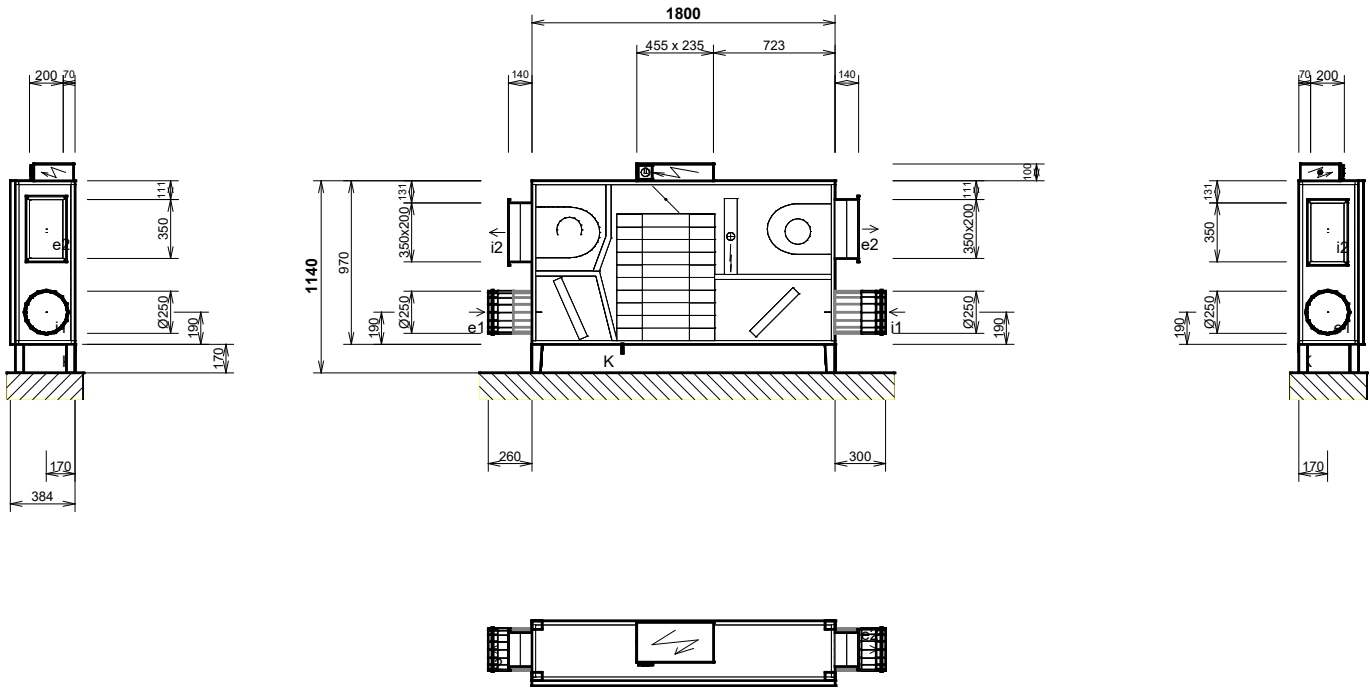
Nabídka č.: Z80994/0
Akce: DPmUL Ústí na labem
Pozice:Jednotka 1

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

Větrací jednotka 800 / 10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

Provedení: **10/0** parapetní
Hmotnost: cca **125 kg**

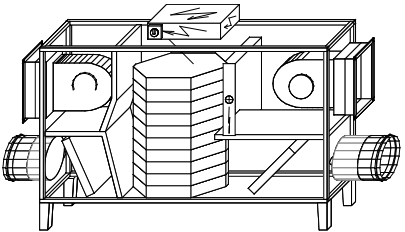
pohled z čela (ze strany dveří)



Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

- Poznámky:**
- Dodávka jednotky vcelku
 - Dveře - 2 části
 - Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně navýždání od výrobce.
 - Otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty
Nabídka č.: Z80994/0
Akce: DPmUL Ústí na labem
Pozice:Jednotka 1

strana 5 / 10

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

Větrací jednotka 800 / 10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

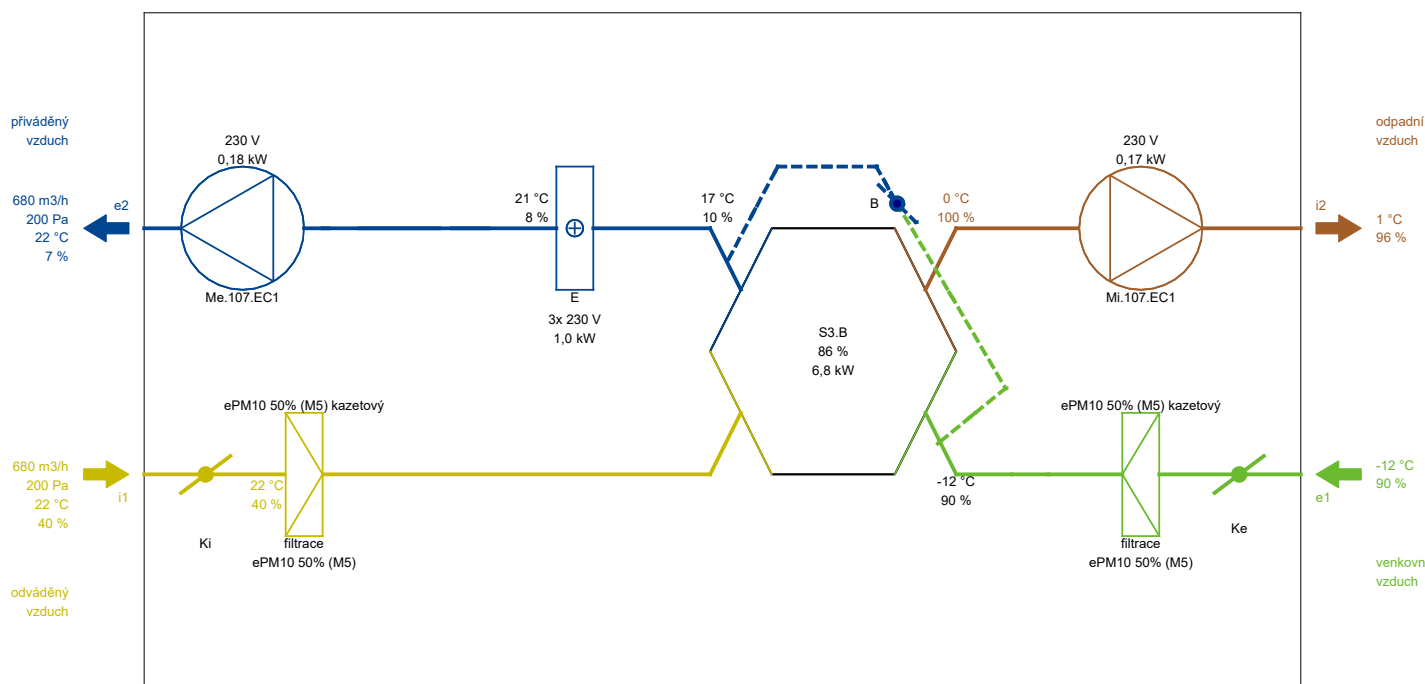
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

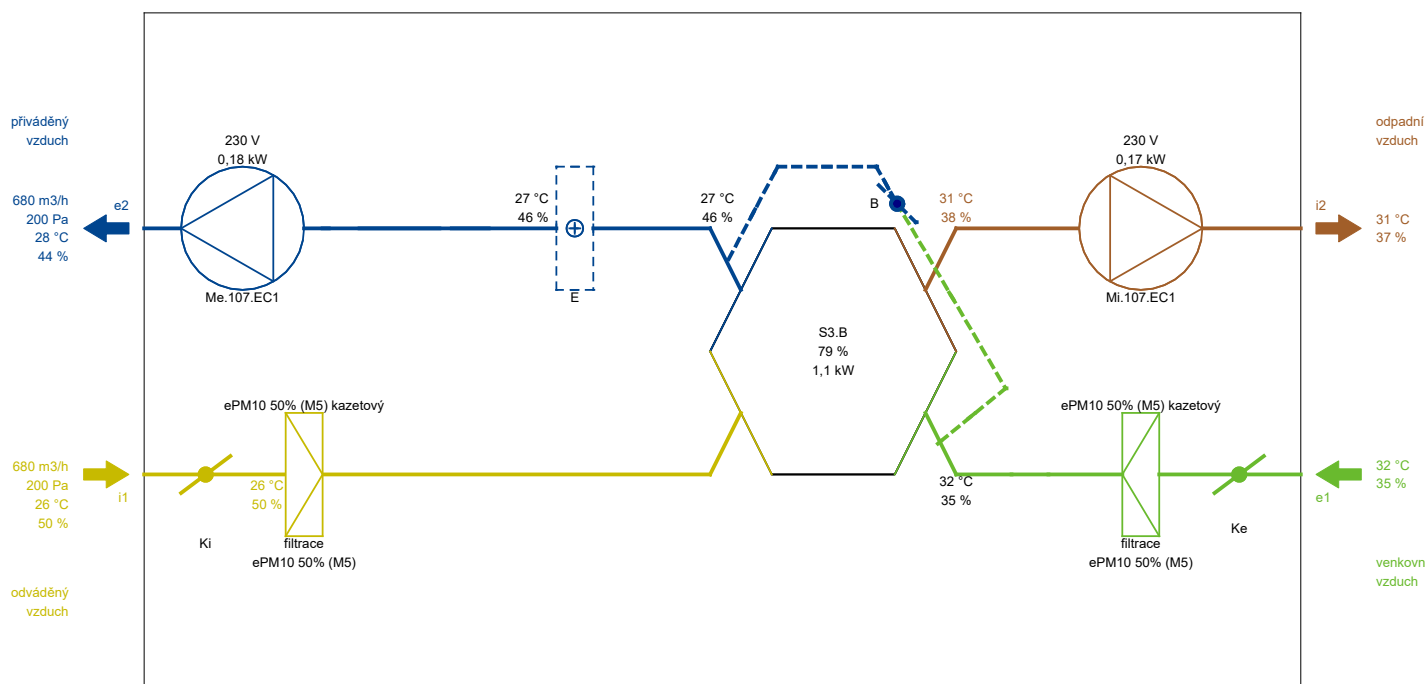
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

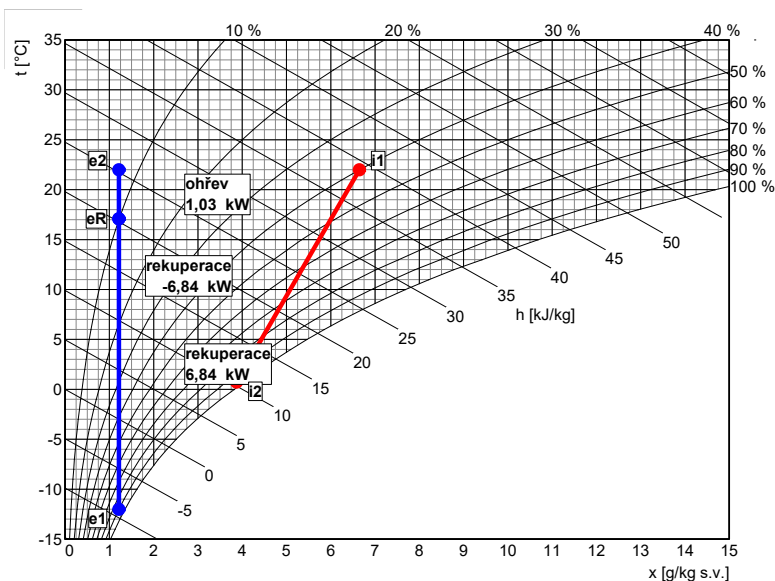
h-x diagram
Nominální hodnoty
Nabídka č.: Z80994/0
Akce: DPmUL Ústí na labem
Pozice:Jednotka 1

strana 6 / 10

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

Větrací jednotka 800 / 10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



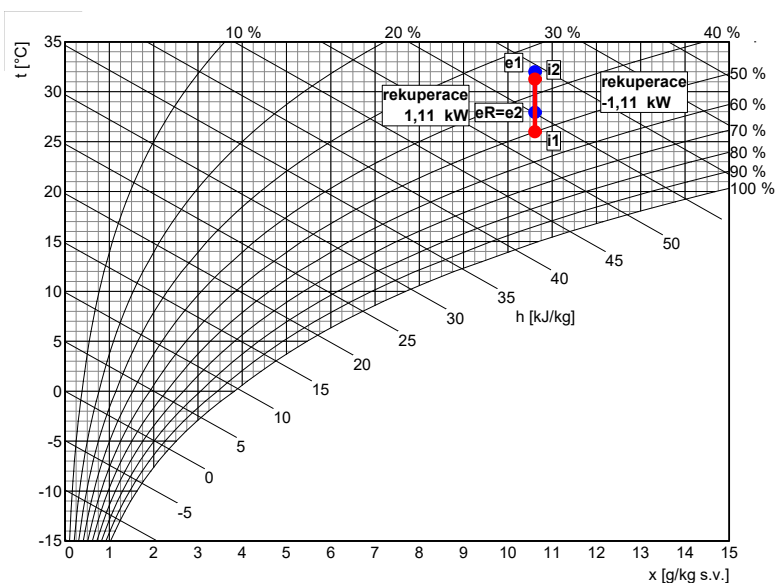
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-12,0	90
eR	rekuperace	17,1	10
e2	ohřev	22,0	7

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	22,0	40
i2	rekuperace	0,7	96

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,9	44

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	31,3	37

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

Nabídka č.: Z80994/0
Akce: DPmUL Ústí na labem
Pozice:Jednotka 1

Jednotka	Větrací jednotka 800	Specifikace:	Větrací jednotka 800 / 10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018
Elektro		Elektrický ohřívač	
Napětí	400 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou	
Proud (ventilátory a regulace)	5,0 A		
Doporučené odjištění	3x 10A (char. C)		
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení		
Zdravotní technika			
Odvod kondenzátu počet	1	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový nákres bez sifonu	
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22		
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h		
Tvorba kondenzátu (zimní)	2,3 l/h		

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 8 / 10

Nabídka č.: Z80994/0
Akce: DPmUL Ústí na labem
Pozice:Jednotka 1

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

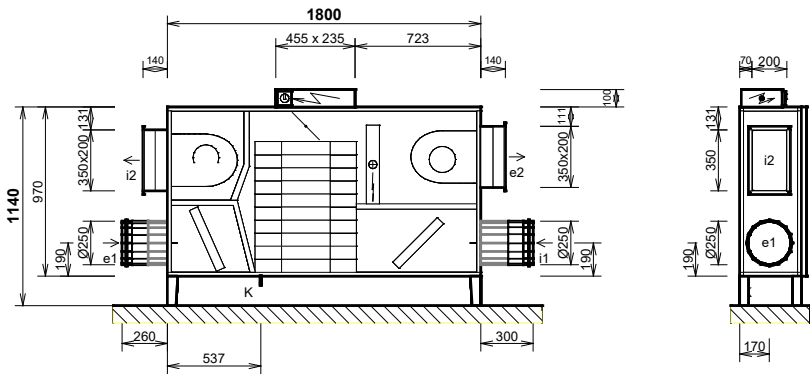
Větrací jednotka 800 / 10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky	délka	1800 mm
	výška (bez podstavných noh)	970 mm
	hloubka	384 mm
Hmotnost	cca 125 kg	

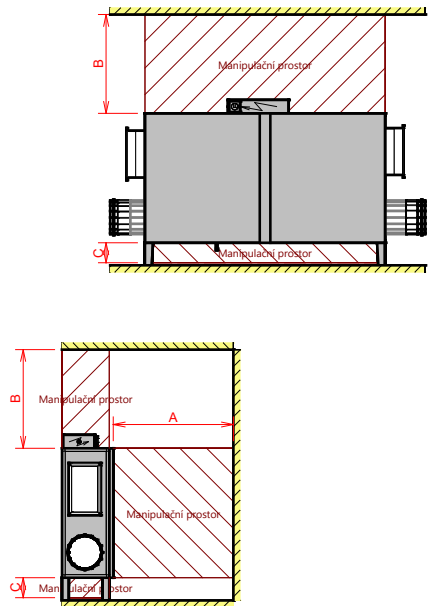
Rozměrový náčrtek:

Provedení: **10/0** parapetní



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	350 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

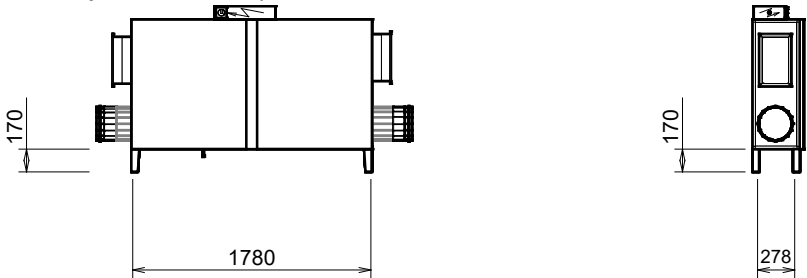
Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 740 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Podstavné nohy - počet: 4 ks

Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový náčrtek



Podstavné nohy

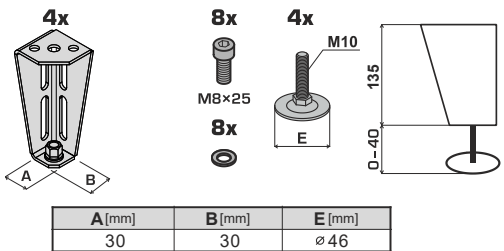


Schéma zapojení

strana 9 / 10

Nabídka č.: Z80994/0
Akce: DPmUL Ústí na labem
Pozice:Jednotka 1

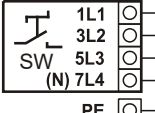
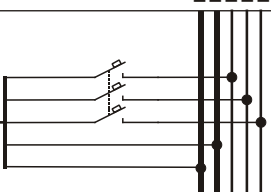
Jednotka **Větrací jednotka 800**

Specifikace:

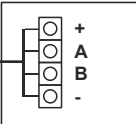
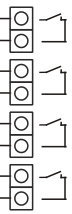
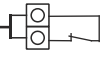


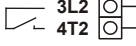



Větrací jednotka 800 / 10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
-----------------	-------	---------	----------	--

Silové napájení

	CYKY 5Jx2,5	Me.107.EC1, 230V/2,5A Mi.107.EC1, 230V/2,5A E.1800 jištění 3x 10A (char. C)		<input type="checkbox"/>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------

Ovládání a komunikace

PW A2 B2 GND	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m		Ovladač Digitální dotykový ovladač Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod	<input type="checkbox"/>
DI1 GND DI2 GND DI3 GND DI4 GND	SYKFY 2x2x0,5 SYKFY 2x2x0,5 SYKFY 2x2x0,5 SYKFY 2x2x0,5		Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna) Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna) Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna) Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna) Externí vstupy (pro beznapěťové kontakty)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
STP GND	SYKFY 2x2x0,5		Havarijní STOP kontakt	<input type="checkbox"/>
 RJ45	UTP CAT 5e		Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20	<input type="checkbox"/>
 3L2 4T2	CYKY 30x1,5		Přídavný kontakt hlavního vypínače SW (spínací kontakt, max. 8 A)	<input type="checkbox"/>
DO1 GND	SYKFY 2x2x0,5		Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>
SM GND	SYKFY 2x2x0,5		Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>

Externí čidla


IN1 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5		Čidlo 0-10V (např. CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt	<input type="checkbox"/>
-------------------	---------------	-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------

Schéma zapojení

strana 10 / 10

Nabídka č.: Z80994/0
Akce: DPmUL Ústí na labem
Pozice:Jednotka 1

Jednotka **Větrací jednotka 800**

Specifikace:

Větrací jednotka 800 / 10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND ~ Čidlo 0-10V (např. CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt	<input type="checkbox"/>

Schéma zapojení uvádí pouze svorky pro připojení externích vodičů a zařízení.

Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.

Slaboproudé kabely se nesmí vést v souběhu se silovými ! (viz příslušné normy).

Počet externích prvků (ovladače, servopohony, čidla kvality vzduchu) napájených z regulace napětím 24V je omezený.

V případě připojení více než 6 prvků je nutné použít zesílený zdroj (A140109).